

Создание университетской клиники позволит решить ряд задач по практикоориентированной направленности высшего медицинского образования, повысит уровень материально-технической базы университетов, эффективность потенциала профессорско-преподавательского состава.

Для приближения специализированной МП к жителям села целесообразно интенсифицировать создание межрайонных и межрегиональных центров. Остается, также, весьма актуальным ЛО лиц, проживающих в сельской местности.

Литература:

1. Достижения, угрозы и риски медицинской и фармацевтической деятельности в Республике Беларусь / В.С. Глушанко [и др.] // Сиб. мед. обозрение. – 2020. – №3. – С. 11-19.

2. Глушанко, В.С. Инновационные подходы к белорусской модели здравоохранения / В.С. Глушанко // Соврем. проблемы здравоохранения и мед. статистики». – 2019. – №5. – С. 37-38.

3. Рубанова, О.С. Технологии принятия управленческих решений при рентгенэндоваскулярных интервенциях на областном территориально-технологическом уровне / О.С. Рубанова, В.С. Глушанко, В. В. Шевцова // Соврем. проблемы здравоохранения и мед. статистики. – 2019. – № 5. – С. 142-143.

4. Межкафедральная интеграция при выполнении научных исследований медицинской и фармацевтической направленности / В.С. Глушанко [и др.] // Вестн. фармации. – 2019. – №4. – С. 60-77.

УДК 616.1-036

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ДЕТЕРМИНАНТ БЫТОВОЙ СФЕРЫ МЕТОДОМ ДЕРЕВЬЕВ КЛАССИФИКАЦИИ

Глушанко В.С., Шульмин А.В., Орехова Л.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Самая распространенная причина смертей в мире – болезни системы кровообращения (БСК). В Беларуси более 54% от общего числа умерших погибает от БСК [1], что определяет потенциальный уровень резерва для снижения смертности и увеличения продолжительности жизни от сердечно-сосудистых событий. Смертность от БСК в стране составляет 754,1 на 100 тыс. населения, из них 154,1 на 100 тыс. населения трудоспособного возраста [2], что более чем на треть выше, чем в конце 1980-х годов [1]. Начальник управления демографической статистики Национального статистического комитета Республики Беларусь обратил внимание, что происходит «омоложение погибших от заболеваний сердечно-сосудистой системы» [1].

На развитие БСК влияет множество факторов риска (ФР), в связи чем актуальной задачей является проведение многомерного анализа их взаимосвязей [3] и применение математико-статистических методов к оценке медико-биологических данных для определения закономерностей влияния ФР БСК [3], а также определение вероятности развития данной патологии у населения.

Цель работы: изучить возможности использования метода деревьев решений в прогнозировании развития БСК у пациентов с учетом влияния социально-дистрессовых ФР бытовой сферы по результатам социологического опроса в контексте развития управленческого потенциала как основы эффективной деятельности здравоохранения.

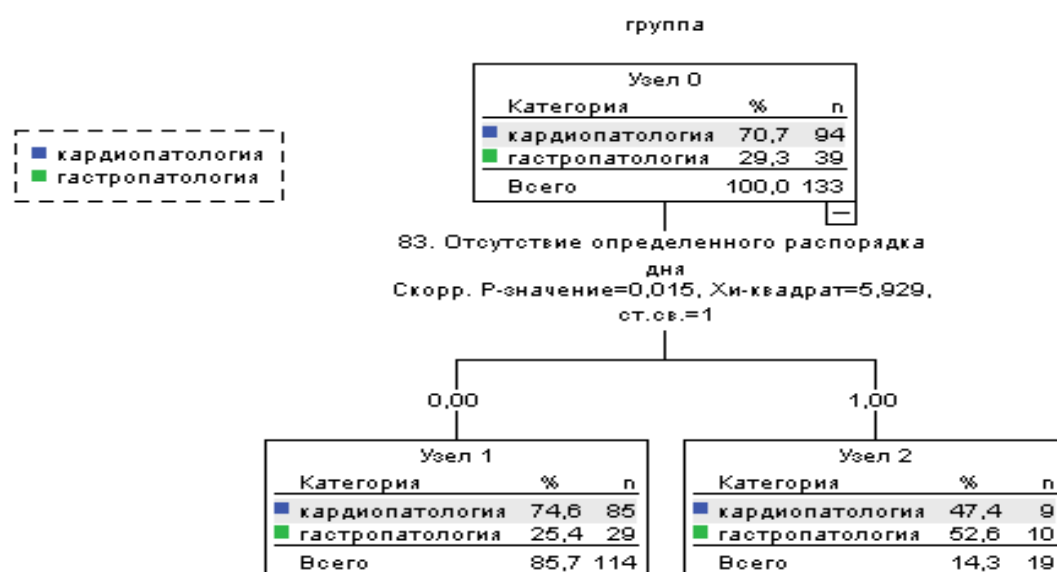
Материал и методы. Обследованы пациенты ГУЗ г. Витебска по авторской методике «Опросник для исследования социально-дистрессовых детерминант болезней системы кровообращения» Л.И. Ореховой и В.С. Глушанко [4]. В частности, выбраны пациенты в возрасте 18-75 лет в группы наблюдения: 94 респондента кардиологических отделений и 39 – отделения гастроэнтерологии, с разным основным заболеванием. Анкетлируемые отмечали свой возраст, пол, образование, социальную группу, семейное положение (блок №1 опросника «Паспортная часть»);

а также детерминанты бытовой сферы: характеристика сна; самолечение; появление чувства одиночества; отсутствие определенного распорядка дня; однообразие форм досуга; сокращение занятий типа «хобби»; наличие финансовых проблем в быту и т.д. (блок №3.4 «Социально-дистрессовые детерминанты и факторы, связанные с особенностями быта») [4].

Деревья классификации (решений) построены в программе «IBM SPSS Statistics 22 Trial» на основании данных выборки из 133 наблюдений. Дерево классификации содержит узлы принятия решений, которые показывают наиболее значимые зависимости. По алгоритму CHAID $\alpha=0,05$, максимальное количество уровней $n=3$. Критерий остановки алгоритма – минимальное число наблюдений в родительском узле $N_{min}=20$ и минимальное число в дочернем узле $N_{min}=10$. Критерий связи между категориальными переменными Хи-квадрат (χ^2).

Результаты и обсуждение. Зависимая переменная – группа наблюдения, независимые переменные – вопросы из блока №3.4, переменные влияния – возраст, пол, уровень образования, социальная группа, семейное положение. Результаты воздействия переменных влияния на искомые независимые факторы отображены на рисунках ниже.

Рис. 1. Дерево классификации по блоку №3.4 «Социально-дистрессовые детерминанты и факторы, связанные с особенностями быта» при влиянии переменной «возраст».



Согласно данному дереву решений (рис. 1), отсутствие распорядка дня как значимый ФР ($P=0,015$; $\chi^2=5,929$; ст.св.=1) более выражено при развитии гастропатологии относительно кардиопатологии (52,6%). Среди лиц, не отметивших отсутствие распорядка дня как ФР, кардиопатология встречалась примерно в 3 раза чаще, чем гастропатология (74,6%). Общая процентная доля верно предсказанных результатов относительно высокая – 70,7%.

При влиянии переменных «пол» и «уровень образования» в построенных деревьях классификации изменяется только уровень статистической значимости независимой переменной «отсутствие определенного распорядка дня»: пол – $P=0,007$; $\chi^2=7,276$; ст.св.=1, уровень образования – $P=0,015$; $\chi^2=5,929$; ст.св.=1. Общая процентная доля верно предсказанных результатов – 71,4%.

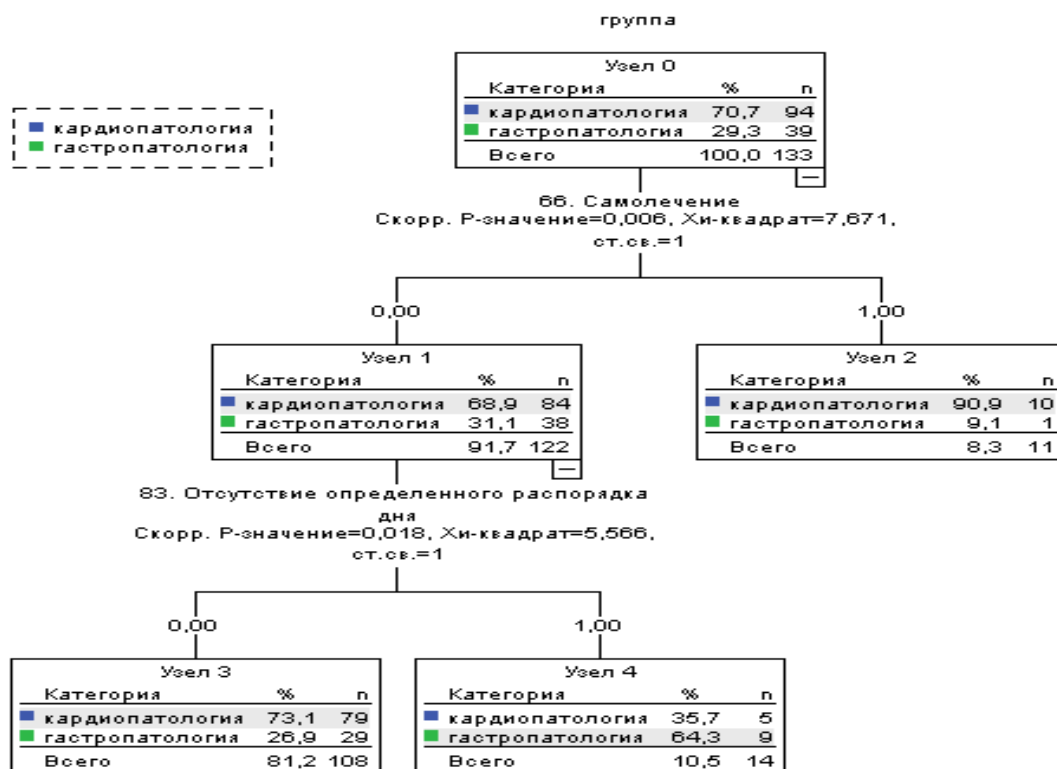


Рис. 2. Дерево классификации по блоку №3.4 «Социально-дистрессовые детерминанты и факторы, связанные с особенностями быта» при влиянии переменной «социальная группа».

В построенном дереве решений (рис. 2) отсутствие распорядка дня как ФР ($P=0,018$; $\chi^2=5,566$; ст.св.=1) встречается практически в 1,8 раза чаще в случае формирования гастропатологии, чем кардиопатологии (64,3%). Респонденты, не указавшие отсутствие распорядка дня как ФР, склонны к развитию кардиопатологии в 2,7 раз чаще, чем к гастропатологии (73,1%). Самолечение как ФР в 10 раз чаще статистически значимо ($P=0,006$; $\chi^2=7,671$; ст.св.=1) отметили лица, склонные к развитию кардиопатологии относительно гастропатологии (90,9%). Среди не считавших самолечение ФР вероятность развития кардиопатологии выше в 2,2 раза (68,9%). Общая процентная доля верно предсказанных результатов – 73,7%.

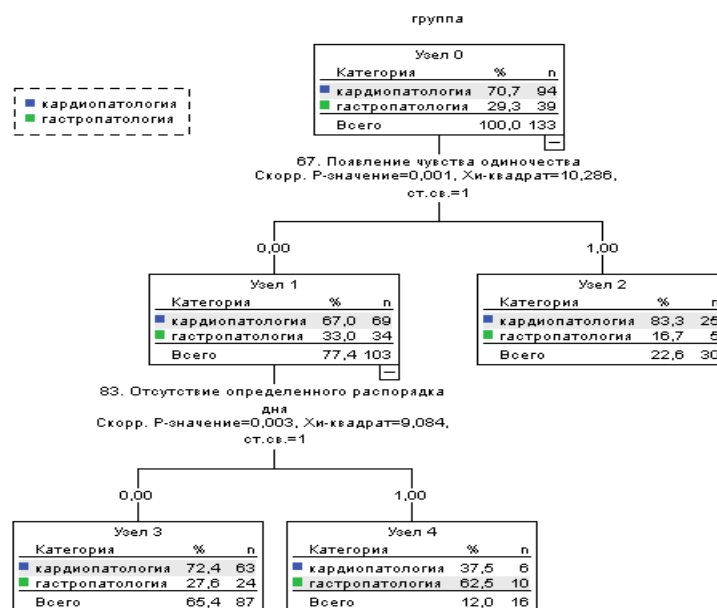


Рис. 3. Дерево классификации по блоку №3.4 «Социально-дистрессовые детерминанты и факторы, связанные с особенностями быта» при влиянии переменной «семейное положение».

Отсутствие распорядка дня как ФР ($P=0,003$; $\chi^2=9,084$; ст.св.=1) в данном дереве классификации (рис. 3) отмечено практически в 1,67 раз чаще пациенты при наличии у них гастропатологии в сравнении с кардиопатологией (62,5%). Не указавшие отсутствие распорядка дня как ФР пациенты склонны к формированию у них кардиопатологии в 2,6 раз чаще, чем гастропатологии (72,4%). Появление чувства одиночества как значимый ФР ($P=0,001$; $\chi^2=10,286$; ст.св.=1) в 5 раз чаще указали лица, склонные к развитию кардиопатологии относительно лиц с гастропатологией (83,3%). Среди не относящих появление чувства одиночества к ФР вероятность развития кардиопатологии в 2 раза выше, чем гастропатологии (67%). Общая процентная доля верно предсказанных результатов – 73,7%.

Таким образом, подтверждено влияние на развитие БСК вышеуказанных факторов, сформулированных в виде вопросов в «Опроснике».

Выводы.

1. Деревья решений позволяют обработать данные и спрогнозировать вероятности развития БСК у пациентов с учетом влияния социально-дистрессовых ФР БСК. Определены наиболее значимые ФР БСК по блоку №3.4 «Опросника» в группах наблюдения с учётом переменных влияния (возраст, пол, уровень образования, социальная группа, семейное положение): отсутствие определенного распорядка дня; самолечение; появление чувства одиночества.

2. Использование полученных результатов для скрининга групп риска БСК позволит проводить превентивные мероприятия на ранних этапах для повышения их эффективности.

3. Применение метода деревьев классификации планируется для создания информационно-аналитической системы прогнозирования БСК у населения.

Литература:

1. Сердечно-сосудистые заболевания – эпидемия XXI века [Электронный ресурс] // Здравпункт / Могилев. гос. ун-т продовольствия. – Могилев, 2020. – Режим доступа: http://www.mgup.by/articles_health/serdechno-sosudistye-zabolevaniya-epidemiya-xxi-veka/. – Дата доступа: 25.11.2020.
2. Официальная статистика [Электронный ресурс] / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2020. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/zdravoohranenie_2/. – Дата доступа : 25.11.2020.
3. Глушанко, В.С. Использование метода деревьев классификации для прогнозирования развития заболеваний системы кровообращения у пациентов / В.С. Глушанко, А.В. Шульмин, Л.И. Орехова // *Вопр. организации и информатизации здравоохранения*. – 2020. – № 3. – С. 76-85.
4. Орехова, Л.И. Опросник для исследования социально-дистрессовых детерминант болезней системы кровообращения : метод. рекомендации / Л.И. Орехова, В.С. Глушанко ; под ред. В.С. Глушанко. – Витебск : ВГМУ, 2019. – 21 с.

УДК 614.2:331.1

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КАРЬЕРНОГО РОСТА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Глушанко В.С., Алферова М.В., Колосова Т.В., Шевцова В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Современная парадигма развития высшего медицинского образования характеризуется всесторонним развитием личности обучающегося. Перед высшей школой стоит сложная задача – формировать личность, готовую психологически, нравственно и практически активно включиться в разнообразные формы осуществления медицинской деятельности.

В профессиональном становлении врача особую значимость имеет додипломная подготовка, на которой формируются карьерные притязания, установки на овладение специальностью, развиваются профессионально-значимые качества, выступающие базисом для создания индивидуального стиля профессиональной деятельности [1, 2].

Цель исследования – изучение и научное обоснование компонентв технологии карьерного роста у студентов медицинского университета.